UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA, ESTADÍSTICA Y CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



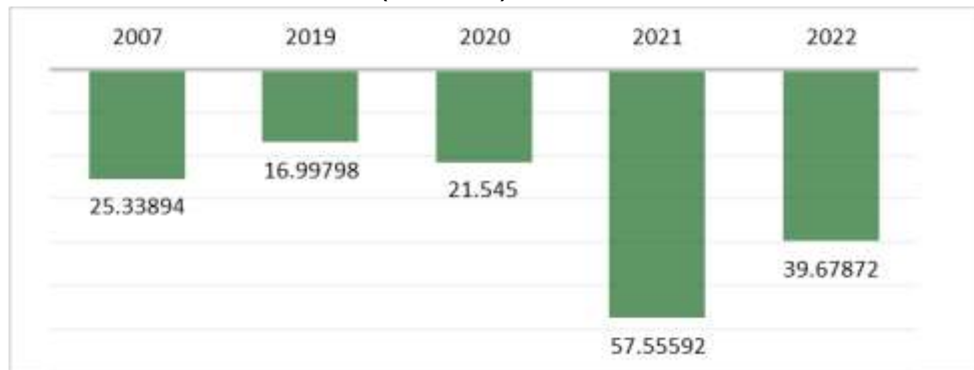
"TERCERA PRÁCTICA CALIFICADA"

GRUPO 8
INTEGRANTES:

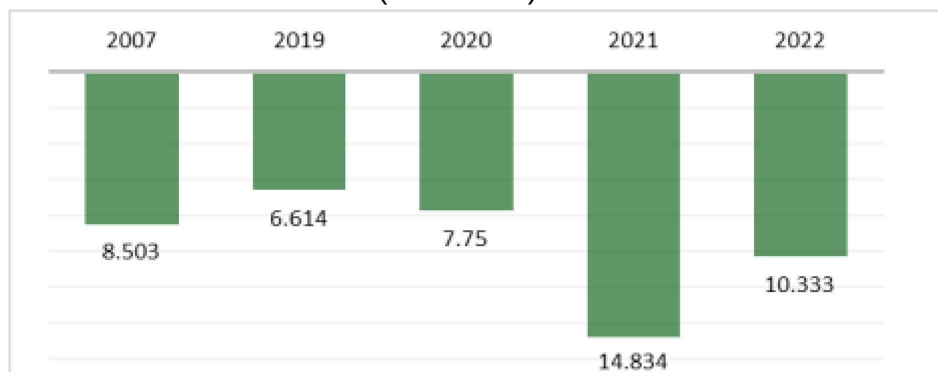
- Ghersy Alessandra Quinto Pizango ……………………20232768J
- Gian Marco Quispe Quito………………………………..20231470G
- Lessli Camila Cucchi Concha …………………………..20234529B

a) ***Haga un análisis de la balanza comercial y de servicios en términos reales en soles y dólares en el periodo del 2007 y 2019 al 2022.***

- Saldo de balanza comercial (En soles):

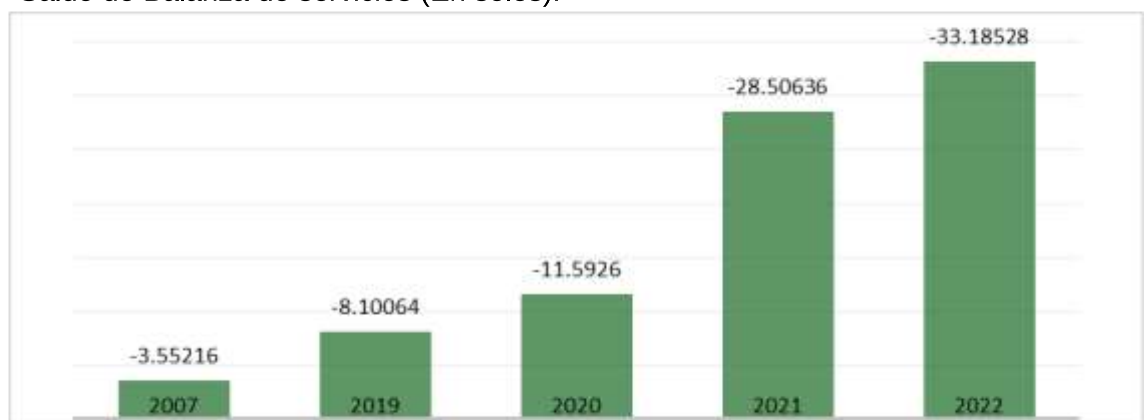


- Saldo de balanza comercial (En dólares):

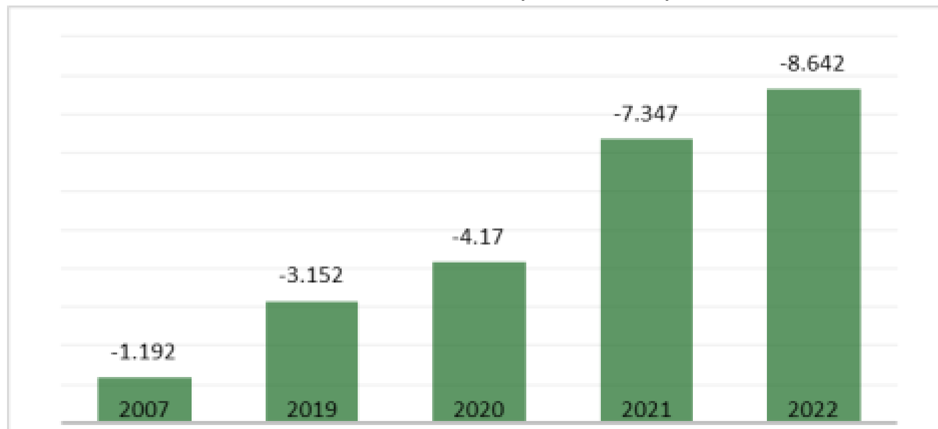


- Se observa en cuánto al Saldo de balanza comercial, cómo por periodos tiende a tener un carácter creciente y decreciente

-Saldo de Balanza de servicios (En soles):



-Saldo de Balanza de servicios (En dólares) :



En cuánto al comportamiento del Saldo de Balanza de servicios, se puede observar cómo tiene un carácter creciente, que significaría que los ingresos por exportación de servicios son mayores que los gastos por importación de servicios y que esta diferencia está aumentando con el tiempo.

b) Que implica la renta de factores y relaciones con el PBI nominal.

La relación entre la renta de factores y el PBI nominal es estrecha, ya que la renta de factores es fundamental para calcular el PBI utilizando el método del ingreso. Cuando la renta de factores es negativa, significa que hay una salida neta de ingresos hacia el exterior, lo cual puede disminuir el ingreso disponible en el país y afectar de manera negativa el PBI nominal, a menos que otros componentes del ingreso nacional compensen esta salida.

c) ***Calcule y analice los Términos del Intercambio para el Perú entre los años 2007 y 2022.***

SOLUCIÓN: (Tabla 2)

Índice de las Relaciones de Intercambio. - Es una cifra que expresa porcentualmente la relación de los Índices de Precios de Exportación respecto de los Índices de Precios de Importaciones referidos a un período base. Permite cuantificar para el país el quantum de importaciones en términos de los bienes y servicios que se producen para exportación.

$$IRI_t^0 = \frac{IPE_t^0}{IPM_t^0} * 100$$

Índice de relación de intercambio = $\frac{\text{Índice de exportación}}{índice\ de\ importación}$ x 100

Índice de precios (exportación):

-Año 2007: $\frac{100\ 774}{100\ 774}\ x\ 100$ = 100

-Año 2019: $\frac{182\ 201}{147\ 038}$ x 100 = 123.914

-Año 2020: $\frac{157\ 686}{119\ 082}\ x\ 100$ = 132.417

-Año 2021: $\frac{257\ 509}{142\ 005}$ x 100 = 181.337

-Año 2022: $\frac{272\ 812}{156\ 554}$ x 100 = 174.260

Índice de precios (Importación):

-Año 2007: $\frac{77\ 257}{77\ 257}$ x 100 = 100

-Año 2019 : $\frac{174\ 556}{151\ 188}\ x\ 100$ = 115.456

-Año 2020: $\frac{148\ 986}{128\ 627}$ x 100 = 115.827

-Año 2021: $\frac{228\ 274}{159\ 881}$ x 100 = 142.777

-Año 2022: $\frac{270\ 738}{168\ 279}$ x 100 = 160.886

Por último:

Índice de relación de intercambio = $\frac{\text{Índice de exportación}}{\text{índice de importación}}$ x 100

-AÑO 2007: $\frac{100}{100}\ X100 = 100$

-AÑO 2019: $\frac{123.914}{115.456}\ X100 = 107.325$

-AÑO 2020: $\frac{132.417}{115.456}\ X100 = 114.690$

-AÑO 2021: $\frac{181.337}{142.777}\ X100 = \ 127.007$

-AÑO 2022: $\frac{174.260}{160.886}\ X100 = 108.312$

Según los datos obtenidos, se puede observar cómo los términos del intercambio entre los años 2007 y 2022, son mayores que 100. En otras palabras, el país está obteniendo más ingresos por sus exportaciones en relación con lo que gasta en importaciones, mejorando su capacidad de compra internacional. Que a su vez, este aumento puede reflejar una mejora en la competitividad del país o un aumento en la demanda global de sus productos exportados

d) Hallar el efecto de la relación de precios de intercambio y el ingreso interno bruto real (YBR).

SOLUCIÓN:

Paso 1: Cálculo de la Relación de Precios de Intercambio (RPI)

Utilizando los valores de exportaciones e importaciones a precios constantes de 2007 (Tabla 2) :

RPI = $\frac{\text{Exportaciones a precios constantes}}{Importaciones\ a\ precios\ constantes}$

- Año 2007:
  RPI(2007) = $\frac{100}{100}$ = 1
- Año 2019:
  RPI(2019)= $\frac{123.914}{115.456}$ = 1.073
- Año 2020:
  RPI(2020) = $\frac{132.417}{115.456}$ = 1.146

- Año 2021:
  RPI(2021) = $\frac{181.337}{142.777}$ = 1.270
- Año 2022:
  RPI(2022) = $\frac{174.260}{160.886}$ = 1.083

Paso 2: Cálculo del Ingreso Interno Bruto Real (YBR)

YBR=PBI a precios de 2007×RPI

Utilizando los valores de PBI a precios de 2007:

-Año 2007:

YBR(2007) =319.690×1= 319.690

-Año 2019:

YBR(2019) = 546.408×1.073 =586.295

-Año 2020:

YBR(2020) = 485.490×1.146 = 556.371

-Año 2021:

YBR(2021) = 552.310× 1.270 = 701.433

-Año 2022:

YBR(2022) = 567.390× 1.083 = 614.483

Uniendo los resultados obtenidos, tendríamos:

- **2007**:
  - RPI: 1
  - YBR: 319.690 millones de soles
- **2019**:
  - RPI: 1.073
  - YBR: 586.295 millones de soles
- **2020**:
  - RPI: 1.146

- YBR: 556.371 millones de soles

- **2021**:
  - RPI: 1.270
  - YBR: 701.433 millones de soles

- **2022**:
  - RPI: 1.083
  - YBR: 614.483 millones de soles

Estos cálculos muestran cómo la relación de precios de intercambio afecta el ingreso interno bruto real.

e) Cuál es la elasticidad de las importaciones respecto al PBI en el 2022.

- La fórmula para la elasticidad de las importaciones respecto al PIB es:

$$Elasticidad = \frac{\text{Cambio porcentual en importaciones}}{\text{Cambio porcentual en PIB}}$$

Para esto, necesitamos los valores reales de importaciones y PIB en 2022 comparados con el año base (2007).

1. Calcular el cambio porcentual en el PIB real: (De la tabla 1)
   - PIB real en 2022: 567.39 millones de soles de 2007
   - PIB real en 2007: 319.69 millones de soles de 2007

   Cambio porcentual en PIB = $\frac{567.39-319.69}{319.69} * 100 = 77.52\%$

2. Calcular el cambio porcentual en las importaciones reales: (De la tabla 2)
   - Importaciones reales en 2022: 168,279 millones de soles de 2007
   - Importaciones reales en 2007: 77,257 millones de soles de 2007

   Cambio porcentual en importaciones = $\frac{168,279-77,257}{77,257} * 100 = 117.84\%$

3. Calcular la elasticidad:

   Elasticidad = $\frac{117.84\%}{77.52\%} = 1.52$

Por lo tanto, la elasticidad de las importaciones respecto al PIB en 2022 es aproximadamente 1.52

e) A cuánto asciende la capacidad para importar, en dólares a precios del 2007

Para calcular la capacidad para importar en dólares a precios del 2007, necesitamos convertir los valores actuales a precios del año base utilizando el índice de precios y el tipo de cambio.

1. Importaciones FOB en 2022 (precios corrientes): -55,902 millones de dólares
2. Índice de precios del PIB en 2022: 164.00
3. Índice de precios del PIB en 2007: 100.0

Primero, ajustamos las importaciones a precios del 2007 utilizando el índice de precios:

- Importaciones en dólares a precios del 2007 =

$$\frac{\text{Importaciones FOB en 2022} * \text{Índice de precios del PIB en 2007}}{\text{Índice de precios del PIB en 2022}}$$

- Importaciones en dólares a precios del 2007 =

$$\frac{-55{,}902 * 100}{164.00} = -34{,}086.59 \text{ millones de dólares}$$

Entonces, la capacidad para importar en dólares a precios del 2007 es aproximadamente $-34{,}086.59$ millones de dólares.